41e Année. — N° 14. 6 Avril 1924

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Ravaz.....	Chronique. — Vérifiez vos greffons ; — Essais d'engrais ; — Machines à greffer ; — Rougeau et salant.
A. Gauch et J. Durand..	Le Court-Noué.
Laprugne.....	Exposition-dégustation des vins d'hybrides à Mâcon.
Abel Beckerich.....	Sel marin et Bouillies sulfocalciques.
Combemale.....	Salon des vins. Foire de Paris.
Partie officielle.....	Loi ayant pour objet la réalisation d'économies, la création de nouvelles ressources fiscales et diverses mesures d'ordre financier.
Bibliographies....	Estacion Ampelografica central, par Garcio de las Salmones.
	Informations et Communications de Sociétés Agricoles. — Grandes journées agricoles de Loir-et-Cher — Enseignement d'œnologie à Dijon. — Enseignement agricole.
	Bulletin commercial. — Observations météorologiques

En raison de l'augmentation de l'affranchissement des journaux pour l'étranger, le prix de l'abonnement pour ces pays sera porté à 40 francs par an à partir du 1er avril 1924.

CHRONIQUE

Vérifiez vos greffons

La sécheresse de l'an dernier a arrêté comme on sait le développement de la vigne et empêché dans certains terrains l'aoûtement des bois. Il semble bien que les sommets desséchés des sarments sont plus longs que d'habitude. Dans une vigne qui a végété normalement, ils sont sensiblement nuls, j'entends que les sarments sont bien vivants jusqu'au bout.

Cette partie terminale desséchée descend quelquefois relativement bas, mais d'un seul côté seulement, ce qui fait qu'elle peut échapper à un greffeur distrait.

Ce qui est plus grave, parce qu'on s'en rend difficilement compte, c'est la fréquence relative encore cette année d'*yeux* altérés et noircis au centre. Ces yeux ne pourront se développer, ou, s'ils se développent, ne donneront que des pousses médiocres. Voici les greffages commencés. Qu'on se rende compte de temps en temps de l'état des yeux des greffons. C'est facile ; il suffit de les couper

transversalement vers le milieu de leur longueur. La section est vert frais s'ils sont vivants, elle est brune s'ils sont altérés.

L'année dernière aussi, si on veut bien se le rappeler, beaucoup de sarments conservés pour le greffage présentaient, sur une section transversale, des points ou des plaques brunes ou noires qui allaient en s'étendant parfois assez vite. Nos lecteurs en ont-ils déjà observés de semblables ? Si oui, nous les prions de nous en faire parvenir par la poste.

Essais d'engrais

Un viticulteur des Pyrénées-Orientales, qui aime à se rendre compte et à expérimenter, nous communique les résultats des essais de fumure qu'il a institués dans une de ses vignes. Nous les donnons ci-après.

L'application des divers engrais a été faite sur 5 parties ; le terrain rocailleux-compact, argilo-calcaire.

A. — Trois rangées de 84 souches (soit 250 souches environ), 110 grammes de sulfate d'ammoniaque par pied à la cuvette, soit à raison de 4.400 pieds à l'hectare, un apport d'azote de 96 kilos à l'hectare.

Groupe de trois rangées témoin.

B. — Trois rangées, 180 grammes de nitrate de soude, soit un apport d'azote de 118 kilos à l'hectare.

Groupe de trois rangées témoin.

C. — Trois rangées, 220 grammes de nitrate de chaux, soit un apport d'azote de 129 kilos à l'hectare.

Groupe de trois rangées témoin.

D. — Trois rangées, 170 grammes de nitrate de chaux, soit un apport d'azote de 97 kilos à l'hectare.

Groupe de trois rangées témoin.

E. — Une vigne, même cépage (carignan) séparée par un chemin d'exploitation, fumée : 1° épandage à la volée de 5 kil. par mètre carré (soit 50.000 kilos à l'hectare) de marc-compost traité à la chaux (système Roos) ; 2° fumure à la cuvette d'un engrais complet, titrant : azote nitrique 5,1 du nitrate de chaux ; acide phosphorique 6,2 des os ; potasse 9,5 du sulfate. Cette partie a reçu dans le courant de l'été des binages nombreux (système Dry-Farming), le marc épandu contribuant déjà à garder la terre souple.

Résultats. — *Végétation*. — Nettement supérieure sur la partie *E* dès le départ et pendant tout le cours de l'été Au moment des fortes chaleurs et de la sècheresse, les deux parties *C* et *D*, fumées au nitrate de chaux seul, ont mieux résisté que les parties *A* et *B* ; la partie *C*, fumée à forte dose, tranchant légèrement sur la partie *D*, fumée à dose moindre. Au commencement du mois d'août surtout, où sous l'effet de la sécheresse intense les parties témoins ont perdu les feuilles de la base des sarments, les deux parties fumées au nitrate de chaux seul n'ont presque pas perdu de feuilles. Mais la vigne *E*, traitée à double fumure, a tranché nettement sur les autres parties.

Récolte.— Partie *A* : 910 grammes par souche ; témoin, 790 grammes.
Partie *B* : 805 grammes ; témoin, 815 grammes.
Partie *C* : 1 k. 060 grammes ; témoin, 820 grammes.
Partie *D* : 1 k. 015 grammes ; témoin, 805 grammes.
Partie *E* : Récolte non pesée, mais la moyenne de la vigne a donné comme récolte près du double de la moyenne des 4 parties *A*, *B*, *C*, *D*, n'ayant reçu que de l'azote seulement.

Chute des feuilles. — Les parties *C* et *D* ont été celles où les feuilles ont été le plus persistantes à côté des deux voisines *A* et *B*. Mais la vigne *E* a conservé les feuilles encore plus longtemps, et, aux premières gelées de fin novembre, elles y étaient presque toutes, vertes et vigoureuses comme au printemps.

Poids des sarments. — Partie *A* : 50 k. 100 ; témoin, 46 k. 200.
Partie *B* : 42 k. 600; témoin 41 k. 600.
Partie *C* : 54 k. 900; témoin, 44 kilos.
Partie *D* : 52 k. 900; témoin, 45 k. 150.
Partie *E* : (vigne entière). Cette opération de pesage n'a pas été faite, mais le nombre de fagots ramassés a doublé environ sur l'année dernière, malgré la grande sécheresse.

Conclusion. — Comme végétation, récolte, résistance des feuilles à la chute et poids des sarments, les deux parties *C* et *D*, fumées au nitrate de chaux seul, ont un avantage marqué sur les parties *A* et *B*, fumées l'une au sulfate d'ammoniaque, l'autre au nitrate de soude. Mais la vigne *E*, fumée à l'engrais complet et au marc-compost à la volée, a été nettement supérieure sous tous les apports.

Il convient d'ajouter que toutes ces constatations ne sauraient être concluantes en une seule année. Toutes les parties soumises à l'expérience recevant cette année la même fumure à base de sylvinite, il sera facile à la récolte prochaine de voir quelles sont les fumures qui donnent à la longue les meilleurs résultats.

J. Bache,
propriétaire-viticulteur à St-Estève (P.-O.)

Il eût été intéressant de connaître la quantité des éléments fertilisants apportés à la vigne par la fumure E. compost-marc et engrais chimiques. M. Bache voudra bien, pensons-nous, combler cette lacune.

On se plaint parfois que les résultats des essais de fumure ne soient pas toujours bien apparents, — ce qui est exact. Cela tient : 1° à ce que la vigne trouve dans le sol naturel tout ce qui lui est nécessaire. C'est le cas des jeunes vignes établies en terrain bien préparé. Les quantités de matières fertilisantes apportées par la fumure sont ici souvent si peu importantes par rapport à celles que le sol peut fournir, que l'effet produit doit être de même ordre. L'efficacité possible d'une fumure pourrait donc être exprimée par les valeurs de ce rapport. C'est aussi le cas des terrains très fertiles

et même des terrains frais, mais non humides, où l'eau peut dissoudre, pour les céder à la plante, des quantités suffisantes d'éléments nutritifs du sol naturel. Et ainsi les effets des fumures sont plus marqués chez les vignes âgées, chez les vignes non fumées depuis longtemps, peut être aussi chez les vignes mal cultivées.

Cela tient aussi à la taille, qui peut réduire les exigences de chaque cep — mais qui peut aussi les augmenter. Quand on n'a que des vignes fortes pour expérimenter les engrais, on n'a qu'à accroître leurs exigences — ou les affaiblir en augmentant la production par une taille généreuse et même infiniment généreuse, laissant à la plante un nombre considérable d'yeux à nourrir. Soit l'année même, soit l'année suivante, l'élément fertilisant le plus indispensable ou l'efficacité de la fumure sera mis en évidence.

Et cela tient encore, mais exceptionnellement, à l'état physique de certains terrains. Dans les sols compacts, se durcissant et se desséchant de bonne heure, la végétation de la vigne s'arrête nettement de bonne heure. Les engrais apportés n'ont pas le temps de marquer ici leur influence, le premier développement s'effectuant en partie aux dépens des réserves accumulées dans le corps de la souche.

Et enfin cela peut tenir à ce qu'on ne constate pas les résultats au bon moment. Durant l'été, on ne voit jamais rien de net ; à la vendange non plus le plus souvent, sauf à la longue, c'est-à-dire après plusieurs années d'expérimentation, pendant lesquelles les témoins ont pu s'affaiblir et les parcelles fumées accroître leur puissance. C'est surtout un peu avant la chute des feuilles qu'il faut étudier l'aspect des vignes. La couleur du feuillage nous renseigne tout de suite sur l'efficacité de la fumure et même de chaque élément fertilisant apporté.

Donc pour des essais analogues à ceux rapportés plus haut, choisissons des vignes ou faibles, ou âgées ou situées en terrain maigre, mais ne craignant pas exagérément la sécheresse; et si l'on n'a que des vignes vigoureuses — pour lesquelles, du reste, la fumure n'est pas indispensable — obligeons-les par la taille à demander beaucoup au sol ; et puis constatons les résultats à la vendange, si on veut, et aussi un peu après par un examen attentif de la couleur du feuillage. La couleur du feuillage est le pouls de la vigne.

Machines à greffer

« Abonné au Progrès, permettez-moi de vous demander des nouvelles concernant les machines à greffer et tout spécialement celles à faire les greffes en écusson.

Depuis quelques années, je fais la greffe en fente simple et il me semble que les soudures que l'on obtient par ce système de greffage sont loin d'être parfaites, et, dans la plupart des circonstances, on y voit que le greffon et le sujet tendent à se décoller. Devant de pareils faits, je me demande s'il y aurait des avantages à faire la greffe en écusson ou bien la greffe anglaise plutôt que la greffe en fente, car en faisant la greffe en fente il se forme au point de soudure un bourrelet extrêmement gros qui empêche de voir si la soudure est en bon état ; ceci se passe surtout dans les greffes faites sur Rupestris du Lot.

Je voudrais essayer la greffe en écusson, mais, croyez-moi, je suis très embarrassé, sur machines nommées Greffoir Besson, Greffoir Bouttes pour la greffe Massabie ou le greffoir à main Kunde. Lesquelles dois-je employer de préférence pour faire ce système de greffe ».

E. A. S. (Espagne).

Les vignerons qui se piquent d'être de bons vignerons n'utilisent guère que le greffoir à main ou la serpette pour faire la greffe sur table, qu'il s'agisse de la greffe en fente ordinaire ou de la greffe anglaise. Mais quant il s'agit de leurs variantes, telles que la greffe en fente à *épaulement* ou à *onglet*, la machine s'impose. Elle s'impose aussi pour la greffe anglaise *moderne*, c'est-à-dire à biseau extrêmement court et à languette non plus parallèle comme jadis aux fibres du bois, mais très oblique. L'assemblage ainsi réalisé est plus solide que l'ancien. Les surfaces de contact que le tissu de soudure doit recouvrir sont moindres et, par suite, les risques de soudure imparfaite sont moindres aussi. Cependant l'obliquité donnée aux languettes entraîne la mortification d'une toute petite partie du bois du greffon. Théoriquement, cela n'est pas sans importance ; mais pratiquement cela n'en a vraisemblablement aucune.

Si dans le cas de notre correspondant il s'agit de la greffe sur table, la greffe en fente, non ligaturée, peut donner de moins bonnes soudures que l'anglaise, car les bourrelets de soudure tendent sans cesse à écarter les deux branches du sujet, et le greffon reste ainsi comme suspendu dans le vide ; la greffe à onglets évite ces inconvénients plus que la greffe à épaulement.

Avec l'anglaise et l'anglaise moderne surtout, rien de semblable ; le tissu de soudure presse le greffon en haut et en bas ; ces deux pressions s'exerçant en sens contraire s'annulent.

Quant à la greffe à écusson, elle ne peut guère convenir que pour le greffage sur place. Mais sur place comme sur table, elle donne des soudures latérales, et non terminales comme les précédentes, et, pour cette raison, manquant de solidité. Voir ce qui a été dit ici l'an passé de la greffe mayorquine.

Rougeau et salant

On nous écrit :

« J'ai, ici, domaine situé dans la plaine basse de Florensac, des jeunes vignes de 2 ans de greffes, dans lesquelles, sur quelques souches, les feuilles sont devenues rouges vers le mois de juillet.

Ces souches sont certainement malades, parce que pauvres de végétation et de récolte et se trouvent éparpillées dans les terres ; or quelqu'un m'a dit que ce dépérissement pouvait provenir de plantations en racinés 3309, lesquels, paraît-il, se comportent mal dans les terrains à sous-sol salé.

L'éparpillement des souches affectées expliquerait, peut-être, qu'elles proviennent de 3309 apportés à la plantation ou au remplacement des manquants, par un mélange avec des racinés Gloire, destinés à ces opérations.

Je désirerais connaître votre avis à ce sujet et, le cas échéant, savoir quel porte-greffe je pourrais utiliser ».

M.

Le rougissement des feuilles des vignes affaiblies peut être dû ici à des blessures produites par le ver blanc, à des étranglements produits par des ligatures qui n'ont pas été supprimées à temps ; et aussi à toute altération du système radiculaire produite par exemple par le sel. 3309 est en effet beaucoup plus sensible au sel que Riparia ; il meurt totalement où d'autres cépages résistent totalement. Pour le remplacer employer de préférence Solonis qui, dans ces terrains, sera assez résistant au phylloxéra, ou encore 1616, descendant apprécié du Solonis.

L. Ravaz.

LE COURT-NOUÉ [1]

Hypothèse d'une maladie par carence (2). — Au cours de ces dernières années, on s'est aperçu que pour vivre, se développer et remplir ses diverses fonctions, l'organisme animal devait recevoir avec l'eau les matières minérales, les albuminoïdes, les graisses et les hydrates de carbone, substances qu'on appelle *facteurs essentiels*, des produits de composition encore mal déterminée, mais qui résulteraient de l'association de composés albuminoïdes avec des éléments métalliques et qu'on appelle *facteurs complémentaires* ou *vitamines*.

On a pu, jusqu'à ce jour, reconnaître l'existence de trois de ces facteurs, mais il est certain qu'il en existe un plus grand nombre.

Par leur rôle physiologique, ils se rapprochent des ferments solubles et des produits des glandes à sécrétion interne sans pouvoir cependant se confondre avec eux.

Leur absence ou leur insuffisance dans la ration entraîne l'apparition de troubles aujourd'hui bien étudiés, que l'on désigne sous le nom de maladies par *carence* (d'un mot latin, qui signifie, manque, défaut) ou d'*avitaminoses*.

La carence du facteur A, par exemple, entraîne des troubles de croissance, du rachitisme et des manifestations oculaires ; celle du facteur B, l'apparition des polynévrites du béribéri, celle du facteur C, les désordres qui caractérisent le scorbut.

Ces troubles peuvent être associés, ils entraînent suivant la rigueur de la carence et aussi sa durée, des désordres qui sont plus ou moins graves, mais qui peuvent, dans certains cas avoir la mort comme terminaison.

Si on ajoute dans la ration de ces malades les éléments qui y manquaient (facteurs complémentaires, vitamines), on assiste à une véritable résurrection et à la guérison complète, si la carence n'a pas été prolongée un temps suffisant pour occasionner dans l'organisme des lésions irrémédiables.

Un certain nombre de savants Américains ont montré que les animaux étaient incapables de produire ces vitamines ; c'est aux matières végétales qu'ils doivent les emprunter.

Bottommley, à la suite d'expériences, a mis en relief l'influence favorable qu'exerce, sur la croissance des végétaux, la présence de facteurs complémentaires qu'on appelle *auximones* ; il émet l'opinion que ces substances sont le fait d'un travail d'élaboration, accompli par les bactéries du sol, ce qui revient à dire que ce sont, en dernière analyse, les microbes qui fabriquent les vitamines nécessaires aux végétaux d'abord, aux animaux ensuite.

A notre avis, il se pourrait que les vignes Court-nouées ne trouvent pas à *leur suffisance* dans le sol ces facteurs complémentaires indispensables à

---

(1) Voir p. 302.

(2) Nous avons publié sous le titre : « Considérations sur la nature de la maladie du Court-noué », dans le *Progrès Agricole et Viticole* du 6 juin 1920, p. 540-543, un article dans lequel nous indiquions une partie des arguments qu'on peut invoquer en faveur de cette hypothèse.

leur bon développement, facteurs du même ordre que les vitamines et qui seraient comme elles, élaborés par les bactéries du sol.

Ce déficit pourrait être dû, soit à la trop grande consommation de la vigne (culture intensive, grosse récolte, grande végétation), soit à des circonstances particulières, qui viendraient entraver, ralentir ou rendre impossible ce travail bactérien et qu'on pourrait classer ainsi :

1° Présence dans le sol de vieilles racines de jacquez ou d'autres substances déterminant un état d'intoxication qui viendrait gêner ce travail ;

2° Action du froid ou difficulté d'aération du sol aboutissant aux mêmes résultats (on sait que très souvent la présence de l'oxygène de l'air, quelquefois même de l'azote ainsi qu'une certaine élévation de température sont indispensables pour provoquer l'activité des cultures microbiennes).

3° Absence ou insuffisance dans le sol des éléments métalliques qui entrent dans la constitution des facteurs complémentaires, rendant ainsi difficile ou impossible leur élaboration.

On s'expliquerait alors ;

1° La réapparition certaine et précoce de la maladie lorsqu'on reconstitue, immédiatement après avoir arraché une vigne court-nouée ou une vigne établie sur jacquez, soit par l'appauvrissement du sol en facteurs complémentaires, soit par l'effet funeste qu'exerce la présence de vieilles racines de jacquez sur les agents bactériens ;

2° La fréquence plus grande de la maladie dans les terres argileuses, compactes, humides. Ces terres, peu perméables à l'air, opposent aussi par leur structure et leur chaleur spécifique très élevée une grande résistance à la pénétration des rayons calorifiques, empêchant ainsi l'élévation rapide de la température dans les couches du sol qui hébergent les radicelles même les plus superficielles. Il en résulte une moindre activité du travail bactérien à ce niveau et une insuffisance dans l'absorption des facteurs complémentaires au moment où la végétation en a le besoin le plus urgent ;

3° La sensibilité plus grande des porte-greffes à racines plongeantes, des vignes plantées profondément, l'effet funeste des labours profonds, détruisant les racines superficielles relèvent du même ordre de faits ;

4° L'influence des gelées printanières, des printemps froids et pluvieux, des abaissements brusques de température survenant après le départ de la végétation, la sensibilité plus grande des cépages débourrant précocement nous permettent d'expliquer les manifestations si particulières de la maladie.

Le ralentissement de la végétation à son début suivi de la coulure, puis la reprise de cette végétation lorsque les chaleurs arrivent, tout cela se comprend très bien, si l'on admet que la vigne court-nouée après le débourrement ne trouve pas dans le sol, à un moment donné, la quantité de facteurs complémentaires indispensables à son développement d'abord, à l'acte de la fécondation ensuite. L'arrivée des chaleurs, réveillant le travail bactérien, la vigne peut trouver à sa portée les éléments nécessaires à sa croissance, et au développement des quelques grains qui n'ont pas coulé.

Ce résultat atteint, la vigne conserve ses feuilles avec leur couleur verte plus longtemps que les vignes normales. Il s'agit certainement là, comme nous l'avons indiqué, d'une réaction de l'organisme, qui ayant commencé un peu tard son travail d'élaboration et l'ayant poursuivi dans des conditions défectueuses, doit tout au moins constituer dans ses tissus, le minimum de réserves de matériaux de toute nature, qui lui seront indis-

pensables, l'année d'après, pour assurer l'accomplissement des toutes premières phases de son cycle évolutif.

5° Les conditions restant sensiblement les mêmes, on comprend que l'état de la vigne court-nouée, ne peut que s'aggraver. Elle se trouve en état constant d'infériorité par suite des altérations qu'ont subies ses organes au cours d'une carence prolongée ; elle se trouve dans une situation de plus en plus difficile au point de vue des réserves de facteurs complémentaires que doit lui fournir le sol, car elle épuise chaque année la presque totalité de celles qui sont mises à sa disposition, puisque jusqu'à présent on n'a rien fait pour favoriser la reconstitution de ces réserves ;

6° On comprend aussi, pourquoi la maladie a une tendance à s'étendre ; les pieds sains qui entourent les îlots malades, arrivent peu à peu à se trouver dans les mêmes conditions que leurs voisins, par épuisement progressif des facteurs complémentaires non renouvelés de telle sorte que le mal s'étendra jusqu'à ce qu'il arrive dans une région plus favorisée, par exemple écoulant mieux ses eaux, ayant un terrain plus léger, indemne de vieilles racines de jacquez ou bien pourvu en éléments métalliques indispensables à l'élaboration des facteurs complémentaires ;

7° L'apparition précoce de la maladie dans des terrains n'ayant jamais porté de vigne peut s'expliquer par le manque de ces mêmes éléments métalliques. Son apparition dans les terres sauvages s'explique de même, par le fait qu'elles ont été soustraites depuis longtemps à l'action de l'air et de la chaleur solaire ;

8° La transmission par bouture ou par greffon est sous la dépendance des lésions déterminées par la prolongation de la carence. La transmission des particularités (panachure, fasciation, coulure essentielle, etc.), s'explique par l'action des carences simples ou associées. A ce point de vue, il serait curieux de savoir si la maladie et ces particularités se transmettraient par l'ensemencement de graines ;

9° La bonne influence des cultures superficielles fréquentes, les bons résultats obtenus lorsqu'on procède avant la reconstitution à plusieurs cultures de céréales, dépendent de la conservation des radicelles superficielles et de la division du sol qui facilite l'aération et la pénétration de la chaleur ;

10° La moindre sensibilité des cépages à débourrement tardif, les caractères normaux que paraissent présenter les pousses issues directement du corps de la souche, s'expliquent par ce fait que le départ de la végétation s'effectuant plus tard, le sol réchauffé par les premières chaleurs se trouve dans les conditions voulues pour élaborer les facteurs complémentaires indispensables au bon développement des organes de nouvelle formation.

11° La situation avantageuse dont paraissent jouir, au point de vue de la maladie, les vignes à faibles espacements et celles qui sont complantées d'arbres fruitiers serait due : dans le premier cas, à ce fait que les racines des divers pieds ayant des directions divergentes arriveront très rapidement à se rencontrer dans le sol, à une certaine profondeur et à se gêner mutuellement ; les racines ou les radicelles qui se formeront, par la suite, auront forcément une tendance à se développer dans les régions superficielles, moins encombrées, se plaçant dans les conditions les meilleures pour l'absorption des produits complémentaires ; dans le second cas tout se passerait de la même façon, à cette seule différence près, que les racines des arbres fruitiers occupant les régions profondes du sol, obligeront les racines de la vigne à se contenter des régions plus superficielles,

De tout cela, il résulte que la question pourrait se poser de la façon suivante :

1° Mettre la vigne menacée de carence dans les meilleures conditions possibles pour lui permettre d'absorber les facteurs complémentaires, qui lui sont indispensables. Le mode de formation de ces produits nous montre que leur élaboration doit commencer dans les couches superficielles du sol, et n'arrive à s'effectuer, que plus tard, dans les couches profondes.

2° Favoriser, intensifier le développement et le travail des agents bactériens chargés d'élaborer ces produits en se basant pour cela sur l'influence des circonstances que nous avons énumérées, et en s'inspirant des connaissances acquises sur les cultures microbiennes, sur les fermentations, qui nous ont déjà amenés à la pratique du levurage et à la préparation préalable du pied de cuve.

Des recherches faites dans ce sens pourraient peut-être conduire à la résolution du problème. Il est possible qu'on ne trouve pas le moyen de guérir les vignes gravement atteintes, car le court-noué se transmettant par les boutures et les greffons, pourrait bien être une *maladie incurable*, mais un résultat appréciable serait obtenu si on arrivait par des moyens pratiques à empêcher son extension et à reconstituer sans crainte de récidive, un nouveau vignoble à la place de celui qu'on serait dans l'obligation d'arracher.

Traitement

Nous nous abstiendrons de parler des divers remèdes secrets, ce qu'il nous a été permis de voir au sujet de l'efficacité de certains d'entre eux ne nous ayant pas encouragés à poursuivre notre enquête.

Nous nous contenterons d'avoir recours, suivant les cas, aux indications qui découlent de l'observation des faits, que nous avons exposés.

1° Dans les vignes atteintes, faciliter l'écoulement des eaux et l'aération du sol par des drainages pratiqués dans le milieu des intervalles avec des sarments ou des fascines ;

2° Faire le plus souvent possible la culture superficielle, particulièrement au moment des labours de printemps et d'été ;

3° Avoir recours aux diverses tailles de réduction, aux ébourgeonnements sévères, à la suppression fréquente des rameaux secondaires, compléter tout cela par des soufrages nombreux et copieux, qui paraissent exercer une bonne influence sur la végétation ;

4° Remplacer les manquants ou les sujets trop atteints, si la nature du sol le permet, avec des racinés de Riparia ou de tout autre porte-greffe peu sensible à la maladie (Jacquez). Planter peu profondément.

5° On pourra, si la maladie se produit sur une jeune vigne, procéder au regreffage, en substituant, par exemple, à l'Aramon des greffons à débourrement tardif, Grand-noir, Bourrets, Carrignans....

6° Si on est dans l'obligation d'arracher, procéder d'abord au drainage, si l'écoulement des eaux se fait difficilement, puis cultiver des céréales pendant trois ans au moins, en ayant soin de faire chaque année des labours assez profonds ; pratiquer ensuite un léger défoncement, reconstituer avec des porte-greffes peu sensibles à la maladie (Riparia) et greffer, de préférence, des cépages à débourrement tardif (Grand-noir, Bourrets, Carignans).

7° Apporter tous ses soins au choix des boutures et des greffons et contrôler, si c'est possible, leur origine.

Conclusions

Notre conclusion, c'est qu'à l'heure actuelle, il n'existe aucun remède érieux au Court-noué.

Nous avons constaté, au cours de notre tournée dans le vignoble de l'Hérault, et aussi à la lecture des réponses au questionnaire, que cette affection se propage très rapidement et cause de graves préoccupations à de nombreux viticulteurs.

Il serait donc urgent de commencer des recherches sur de nouvelles bases en intéressant à cette étude le monde savant ; nous nous rendons compte de leur difficulté, mais il nous paraît que, dans la Ville de Montpellier, on pourrait trouver les compétences nécessaires pour les entreprendre.

L'Ecole d'Agriculture et les maîtres éminents qui la dirigent constituent une force sur laquelle on devra tout d'abord s'appuyer. Messieurs les Professeurs de la Faculté de Médecine, de la Faculté des Sciences, de la Faculté de Pharmacie voudront bien aussi, sans doute, fournir, avec leurs laboratoires, leur méthode scientifique, leur esprit de recherche, l'appoint nécessaire pour mener à bien l'étude de cette maladie.

Pour arriver à ce résultat, il faut disposer de ressources qui permettront de subventionner les laboratoires, de continuer les expériences de l'Ecole d'Agriculture, d'en entreprendre de nouvelles et de créer un ou plusieurs prix d'une certaine importance.

Une souscription dans le monde viticole, apporterait les sommes nécessaires pour couvrir ces dépenses. Nous sommes persuadés que partout cette souscription recevrait bon accueil.

Un comité devrait être constitué dans ce but. Ce Comité, composé des notabilités agricoles de toutes nos Associations, de Professeurs, de Viticulteurs aurait pleins pouvoirs et prendrait toutes décisions utiles, soit en vue de la souscription, de la répartition des subventions, et de l'attribution des prix.

En terminant, nous tenons à remercier tous ceux qui par leurs réponses au questionnaire nous ont apporté des matériaux dans lesquels nous avons largement puisé, ceux qui nous ont fait visiter leurs vignes ; tous qu'ils fussent grands, moyens ou petits propriétaires nous ont, par leur esprit d'observation, par leur intelligence des choses de l'agriculture, montré une fois de plus que dans notre pays, quelles que soient les circonstances et les difficultés du moment, on n'avait pas le droit de désespérer.

Le 27 janvier 1924.

A. Gauch et J. Durand.

EXPOSITION-DÉGUSTATION

DES VINS D'HYBRIDES A MACON [1]

Vins rouges

Couderc 1 Chauvet, 19. Nerveux, alcoolique, agréable.
— 3 Savin, 8. Goût spécial peu agréable.
— 6 Savin, 12. Légèrement foxé.

---

(1) Voir p. 298.

— 9 Benion, 12. Assez franc.
— 162-97 Savin, 12. Légèrement foxé.
— 4-401 Léon d'Ardenne-de-Tizac, Château de Maliron, par Villefranche-de-Rouergue (Aveyron), 8. Médiocre, peu alcoolique.
— 4-401 Léon d'Ardenne-de-Tizac, 7. Vin de 1917. Peu intéressant.
— 4-401 Savin, 7. Vin de 1917, peu intéressant.
Seibel 138 Benion, 10. Goût particulier.
— 1 000 Chauvet, 15. Bon vin, un peu mou, mais très net.
— 1 000 Bizogue, à Limbre (Vienne), 13. Un peu âpre, léger terroir. doit avoir trop cuvé, excellent odorat.
— 1 000 Magnon, 14. Assez agréable.
— 1 000 Magnon, 11. Vin de 1922. A vieilli trop vite.
— 2 003 Cl. Foillard, à Romanèche-Thorins (Saône-et-Loire), 12. Léger fox.
— 2 814 Savin, 10. Ordinaire.
— 2 834 Savin, 10. Ordinaire.
— 4 121 Savin, 9. Foxé.
— 4 495 Savin, 12. Acide.
— 4 643 Chauvet, 17. Vin rosé, framboisé.
— 4 643 Chauvet, 16. Vin de 1921. Bien conservé, framboisé, agréable.
— 4 643 Arnaud P. Fils, 9. Peu agréable.
— 4 643 Magnon, 15. Bon.
— 4 643 Savin, 15. Bon.
— 4 696 Savin, 10. Un peu âpre.
— 4 697 Benion, 10. Quelconque.
— 4 697 Savin, 12. Légèrement acide.
— 4 823 Savin, 10. Goût de foxé.
— 5 163 Perraton Charles, à Chaintré (Saône-et-Loire), 11. Très léger fox ou spécial.
— 5 163 Chauvet, 12. Vin 1922. Rosé, léger goût spécial.
— 5 163 Bontemps Pierre, à Sennecé-le-Grand (Saône-et-Loire), 12. Vin nerveux, bien fermenté, bien marchand.
— 5 163 Chauvet, 16. Rosé, friand, léger goût spécial.
— 5 410 Chauvet, 17. Rosé, assez friand, assez agréable.
— 5 455 Ravat Jean-François, 13. Pas très net.
— 5 455 Chauvet, 19. Rosé, friand.
— 5 455 Bontemps, 13. Moins net.
— 5 437 Savin, 7. Foxé, commun.
— 5 586 Savin, 7. Rosé, pas très bon.
Castel 19 637 Jean Côte, à Irigny (Rhône), 15. Rosé, friand, mais paraît vieux vin.
— 19 637 Jean Côte, 13. Vin de 1922. Goût foxé assez prononcé.
— 19 637 Peteuil Louis, à Larochepot, par Nolay (Côte-d'Or), 9. Trop de cuve.
— 19 637 Gelin Eugène, à Changy (Saône-et-Loire), 14. Belle robe, assez franc de goût.
— 19 637 Savin, 12. Belle couleur, mais plat.
Oberlin 595 Burg Joseph, à Nordheim, par Marlenheim (Basse-Alsace), 16. Pas cuvé, franc de goût.
— 595 Weiss Edouard, à Turkheim (Haut-Rhin), 19. Cuvé, fort de couleur, pointe de liqueur.
— 595 Couriot Emile, à Landreville (Aube), 15. Vin rosé, a goût de vieillot, assez franc.

— 595 Couriot Emile, 10. Trop cuvé, commun.
— 595 Savin, 13. Vin un peu grossier.
Baco 1 Magnon, 17. Belle couleur, assez franc.
— 1 Magnon, 16. Vin de 1922, assez franc.
— 1 Mouillefarine Maurice, à St-Jean-de-Bonneval (Aube), 16. Un peu commun et plat.
— 1 Chauvet, 16. Pas cuvé, mais belle couleur, assez bon avec toutefois le goût spécial de ce numéro.
— 1 Berthet Léon, à Passins, par Morestel (Isère), 11. Commun, plat.
— 1 Berthet Hippolyte, à St-Cassien, par Voiron (Isère), 10. Très forte couleur, goût herbacé prononcé.
— 1 Baco et Darrigand, 20. Vin de 1921. Bon vin. Belle teinte jaune, du plein et du corps.
— 30-12 dit Estellat. Baco et Darrigand, 16. Vin de 1921. Léger fox fondu.
— 30-12 — Baco et Darrigand, 15. Forte couleur, du corps assez bon.
Bertille-Seyve 2 833 Savin, 4. Goût spécial mauvais.
— — 2 862 Arnaud P., Fils, 14. Bonne couleur de vin vieux, assez droit.
— — 2 049 Benion, 10. Vin commun.
— — 872 Savin, 11. Vin plat.
— — 893 Benion, 11. Petit vin et sans cachet.
— — 822 Benion. Rosé, plat.
Le Tank Benion, 12. Un peu plat, commun.
Hybride Jeantet. Jeantet Philibert, à Charly (Rhône), 15. Assez franc, assez bon grain.
Malègue 469-9 Savin, 12. Un peu plat, commun.
Mounier 14-2 Mounier Louis, 14. Forte couleur, un peu commun.
— 117-5 Mounier Louis, 15. Vin rosé, assez friand, goût assez bien.
— 239-9 Mounier Louis, 12. Teinturier plat.
— 101-4 Mounier Louis, 6. Goût spécial, très commun.
Asiatique Boiziau. Boiziau Stanislas, à Vertou (Loire-Inférieure), 9. Forte couleur, mais goût herbacé (de sureau).
— — Boiziau, 9. Vin de 1922. Forte couleur, mais goût herbacé (de sureau).
Noah noir Gayet. Mme veuve Gayet, à La Chapelle-Pontanevaux (Saône-et-Loire), 1. Mauvais vin de 1922.
— — Mme veuve Gayet, 6. Goût pas intéressant.

Vins rouges eu mélange

Seibel 2 859 × Seibel 1 Vte Jean de Richemont, Château de la Frogerie, Maulévrier (Maine-et-Loire), 5. Faible et commun.
Mounier 14-2 × 19-3 × 111-5 Mounier Louis » . Un peu piqué.
Seibel 1 000 × 5431 × 5 163 Chauvet à La Chapelle-de-Guinchay, 20. Généreux et agréable, pas cuvé.

En conséquence, nous pouvons faire les observations suivantes :

1° *Vins rouges.* — 22 échantillons de producteurs directs ont obtenu la note égale ou supérieure à 15, c'est-à-dire qu'il a été reconnu dans l'ensemble des vins exposés, 22 vins de valeur égale ou supérieure à celle d'un Gamay très commun du Mâconnais. Nous ne pensons donc pas être trop partiaux en disant qu'un bon vin d'hybride peut montrer une valeur plus

grande que celle d'un vin pur Gamay d'un cru secondaire. C'est un fait acquis et nul ne contestera jamais qu'un bon vin bien que qualifié d'hybride peut être reconnu meilleur qu'un mauvais vin de n'importe quel cru provenant de viniféras.

Nous tenons à donner cette affirmation parce que pour beaucaup les vins de producteurs directs sont et resteront toujours de qualité inférieure à celle des vins produits par nos viniféras.

Si cette dernière conviction pouvait être justifiée hier, elle ne l'est plus entièrement aujourd'hui, et demain nous apportera sans doute de très certaines et plus complètes assurances à ce sujet.

Parmi les 22 échantillons reconnus de bonne valeur marchande, nous trouvons :

Trois vins de Baco N° 1, avec la note 16.
Un Vin de Baco N° 1, avec la note 17.
Un vin de Baco N° 1, avec la note 20.
Un vin de Baco Estellat, avec la note 15.
Un vin de Baco Estellat, avec la note 16.
Un vin de Castel 19 637, avec la note 15.
Un vin de Couderc N° 1, avec la note 19.
Un vin d'hybride Jeantet, avec la note 15.
Un vin de Mounier 117-5, avec la note 15.
Un vin d'Oberlin, avec la note 15.
Un vin d'Oberlin, avec la note 16.
Un vin d'Oberlin, avec la note 19.
Un vin de Seibel 1 000, avec la note 15.
Un vin de Seibel 4 643, avec la note 15.
Deux vins de Seibel 4 643, avec la note 15.
Un vin de Seibel 4 643, avec la note 16.
Un vin de Seibel 5 163, avec la note 16.
Un vin de Seibel 54 10, avec la note 17.
Un vin de Seibel 5 455, avec la note 19.
Un vin de mélange, avec la note 20.

Avec les vendanges des plants ci-dessus, traitées par une vinification appropriée (c'est-à-dire avec le minimum de cuvaison ou mieux encore en passant directement les raisins sur le pressoir), on peut espérer obtenir dans notre région des vins friands, souvent alcooliques et d'une valeur marchande qui ne sera pas inférieure à celle des vins de Gamay communs.

2° *Vins blancs.* — Un grand nombre d'échantillons ont été exposés, mais nous devons reconnaître qu'il n'y a pas d'amélioration d'ensemble à signaler cette année.

Un trop grand nombre d'échantillons restent sans valeur intéressante.

Beaucoup trop de vins sont mal vinifiés.

Beaucoup aussi ont été écartés.

Quelques numéros qui brillaient l'an dernier sont absents ou passent inaperçus.

Par contre, la dégustation a porté sur d'assez nombreux types des numéros 5 409 et 4 986.

Nous y trouvons 17 vins blancs ayant mérité la note 15 ou une note supérieure.

Ce sont :

Un vin de Gaillard 157, avec la note 15.
Un vin de Baco Cazallé, avec la note 15.
Un vin de Seibel 880, avec la note 15.
Un vin de Seibel 4 765, avec la note 15.
Un vin de Seibel 5 195, avec la note 15.
Un vin de Seibel 4 986, avec la note 15.
Un vin de Seibel 4 986, avec la note 16.
Un vin de Seibel 4 896, avec la note 18.
Deux vins de Seibel 4 986, avec la note 19.
Un vin de Seibel 5182, avec la note 16.
Un vin de Seibel 5 182, avec la note 15.
Quatre vins de Seibel 5 409, avec la note 15.
Un vin de Seibel 5 409, avec la note 18.

Viennent en tête les numéros 4 986 et 5 409 qui émergent nettement d'un lot considérable de vins insignifiants.

Nous consignons nos observations dans les notes qui suivent :

(*à suivre*) LAPRUGNE.

LES TRAITEMENTS ÉCONOMIQUES
CONTRE LES MALADIES DE NOS CULTURES

SEL MARIN ET BOUILLIES SULFOCALCIQUES

La lutte contre les ennemis de nos plantes cultivées est plus que jamais à l'ordre du jour. Mauvaises herbes, insectes et cryptogames diminuent nos rendements dans des proportions atteignant jusqu'à 50 o/o. C'est assez dire que l'intérêt de débarrasser nos cultures de tous ces ennemis doit être envisagé au même titre que le problème des engrais. D'ailleurs les cultures étant d'autant plus attaquées qu'elles sont plus intensifiées, il s'agit, parallèlement au développement de la fumure, de défendre nos récoltes contre les invasions de toute nature qui les compromettent.

On doit le faire aussi à peu de frais pour ne pas trop surcharger les prix de revient que le faible taux de placement des capitaux en agriculture ne permettrait pas. C'est dans cet esprit que M. Roy, professeur d'agriculture à Besançon, a proposé l'année dernière de traiter les emblavures au sel marin pour la destruction des mauvaises herbes. On sait qu'en répandant ce sel en dissolution, M. Roy a pu brûler dans la proportion de 95 o/o toutes les mauvaises herbes. *Ravenelles et sanves* sont totalement détruites ; *chenopodes, renouées, liserons, mourons des oiseaux, vesces, trèfles, renoncules* ont leurs parties aériennes totalement brûlées Certains pieds repoussent, mais comme ils ont un retard de près d'un mois, c'est la céréale qui dans la lutte réussit à les étouffer. Avec un grain de sel on fait donc « travailler la nature à son profit ». 300 kilos de sel en dissolution, à raison de 20 o/o en poids, ont produit ce merveilleux résultat qui, au point de vue économique, se traduit par les chiffres suivants :

1° *Dépenses* :

300 kilos de sel dénaturé à 18 francs ..	54
Main-d'œuvre	6
	60 francs

2° *Plus value de rendement à l'hectare* :

Grain 4 quintaux 1/2	410 francs
Paille 10 quintaux	
soit un gain à l'hectare de 410 — 60 =	350 francs

* * *

Le traitement des vignes et des arbres fruitiers par les bouillies sulfocalciques procède du même esprit. Ce traitement d'ailleurs n'est pas nouveau. Les bouillies sulfocalciques sont employées depuis longtemps en Amérique où elles rendent de très grands services. On s'en sert à des concentrations diverses soit en traitements d'hiver, soit en traitements d'été et, grâce aux perfectionnements qui ont été apportés dans leur mode de préparation, elles permettent de lutter d'une façon parfaitement efficace contre les cochenilles de la tribu des Diaspines et en particulier contre la plus redoutée d'entre elles la cochenille de San José (aspidiotus perniciosus). Un des très grands avantages des bouillies sulfocalciques mis en évidence par les expérimentateurs américains, c'est la propriété qu'elles ont d'agir comme fongicides et d'être au moins aussi efficaces que la bouillie bordelaise pour divers champignons fort nuisibles aux arbres fruitiers. Les expériences de Scott et Siégler ont montré que contrairement à ce que l'on voyait jusqu'alors, les bouillies sulfocalciques avait non seulement la valeur d'insecticides agissant par contact, mais encore celle d'insecticides agissant par ingestion et qu'elles pouvaient être employées avec succès pour combattre à la fois les maladies cryptogamiques, les cochenilles et les chenilles (1).

En France, si l'usage des bouillies sulfocalciques ne s'est pas généralisé, car on les emploie aussi et depuis longtemps, c'est parce qu'on a persisté à les vouloir préparer à la ferme.

La fabrication des bouillies sulfocalciques se fait en partant du soufre et de la chaux qu'on fait réagir à l'ébullition. Rien de plus simple en apparence. Dans la réalité, il en est tout autrement. A la réaction théorique qui conduit aux tétra et pentasulfures et à l'hyposulfite s'ajoutent une infinité de réactions secondaires que l'agriculteur ou le viticulteur ne peuvent éviter. Cela tient à la température de chauffe, au temps de chauffe, aux proportions des constituants, au degré de dilution et à la présence de certaines matières étrangères, à la durée du refroidissement, à la quantité d'eau, à la quantité et à la nature des sédiments.

De sorte qu'il n'y a pas une bouillie sulfocalcique, mais une infinité. Les unes qui contiennent les tétra et pentasulfures, l'hyposulfite sont éminemment utiles ; elles ont des qualités insecticides et fongicides alors que les autres contiennent des éléments nocifs qui brûlent les tissus des végétaux. Tout le problème est là et il ne faut pas chercher ailleurs les causes de l'insuccès pendant longtemps des bouillies sulfocalciques.

---

(1) Consulter sur les traitements américains *les Annales du service des Epiphyties*, tomes III, 1914 ; IV, 1919 et VII, 1921.

C'est l'opinion de MM. Vermorel et Dantony qui, à la suite de leurs recherches sur la composition chimique des bouillies sulfocalciques, écrivaient :

« *De toutes ces recherches, nous concluons que la préparation des bouillies sulfocalciques est difficile sinon impossible à la ferme ou au verger et que ce n'est que sous la direction d'un technicien, avec des moyens toujours les mêmes, susceptibles d'être vérifiés dans leurs effets par des anatyses que la préparation d'un produit rigoureusement fixe pourra être faite* ».

Ceci était écrit en 1919. Depuis cette date l'industrie française a mis la question à l'étude. Une formule rappelant les préparations américaines a été essayée au cours des trois dernières années. En 1923 plus de cent essais portant sur la vigne et les cultures arbustives de la vallée du Rhône, du Bordelais, de la Garonne et de l'Isère et dans des situations agrologiques différentes et sous des climats différents ont permis de montrer la parfaite efficacité des bouillies sulfocalciques contre les insectes et les cryptogames. Contre les insectes, contre l'oïdium aucun doute n'est plus permis. Contre le mildiou quelques points de détail restent à préciser, les conditions météorologiques de 1922-1923 n'ayant pas permis de conclure d'une façon irréfutable.

Tout cela sera mis au point dans la suite. Au demeurant, sous le bénéfice de cette réserve, il paraît hors de doute que les bouillies sulfocalciques donnent des résultats lorsqu'on réunit les deux conditions suivantes : 1° faire appel à une formule *parfaitement définie sans rétrogradation* et ne contenant pas de produits nocifs pour les végétaux ; 2° suivre rigoureusement la méthode de traitement qui est spéciale à l'emploi des bouillies sulfocalciques. Cette méthode comporte un *traitement prophylatique* et un *traitement curatif*.

On ne saurait trop insister snr l'économie du prix de revient des traitements aux bouillies sulfocalciques. Cette économie porte à la fois sur le prix des produits achetés et sur la réduction du nombre des traitements rigoureusement nécessaires. Il ne faut pas oublier que les bouillies sulfocalciques livrées actuellement par l'industrie sous le nom de paratol (pare à tout) permettent de combattre à la fois l'ensemble des affections cryptogamiques et toutes les invasions d'insectes.

Il y a là sans conteste une économie de main-d'œuvre qui, au premier chef, est susceptible de retenir l'attention des praticiens.

Abel Beckerich,
Ingénieur Agricole.

SALON DES VINS. -- FOIRE DE PARIS

10-25 mai 1924.

Nous insistons sur l'importance de la manifestation économique qui aura lieu à Paris du 10 au 25 mai 1924.

Tous les vins de France et d'Algérie y seront largement représentés.

Il faut donc que nos vins méridionaux y tiennent une place considérable.

Si le vin est notre boisson nationale, c'est notre région, ne l'oublions pas, qui fournit la majeure partie des vins de consommation courante. Ces vins populaires, accessibles à toutes les bourses, qui constituent une boisson hygiénique au premier chef.

La Vinification a fait, depuis 50 ans, d'immenses progrès. Nos producteurs

méridionaux ont suivi ces progrès pas à pas ; conseillés par de savants viticulteurs, ayant sous leurs yeux l'exemple bienfaisant des coopératives, ils ont marché eux aussi dans la voie du progrès. si bien, qu'actuellement, nos vins sont remarquablement vinifiés, et peuvent satisfaire les consommateurs les plus délicats.

A côté de ces vins de consommation courante, le Midi produit des vins de coteaux et de Costières, recherchés pour leur bouquet, leur couleur, leur finesse ; il produit des vins de crus généreux, blancs ou rouges, vins de dessert ou autres dont la réputation mondiale est plus que séculaire.

Il faut que tous ces vins soient très largement représentés : aussi adressons-nous un appel pressant à tous les méridionaux.

Les exposants doivent s'adresser à leur collectivité, lesquelles se mettront en rapport avec les Syndicats de la C. G. V. (Béziers, Carcassonne, Montpellier, Narbonne, Pyrénées-Orientales, Sud-Est (Nimes), avec la Fédération Méridionale du Commerce en gros des Vins et spiritueux dont le siège est 12, rue Clos-René, Montpellier, avec la Fédération des Coopératives Vinicoles du Var, à Puget-sur-Argens (Var).

Le Président de la Commission
des Expositions de la C. G. V.,

COMBEMALE.

PARTIE OFFICIELLE

Loi ayant pour objet la réalisation d'économies, la création de nouvelles ressources fiscales et diverses mesures d'ordre financier

Art. 5. -- « Le 2e alinéa de l'art. 19 de la loi du 31 juillet 1917, complété par l'art. 13 de la loi du 30 juin 1923 est remplacé par les dispositions suivantes ;

« Dans le cas de bail à portions de fruits, le bailleur et le métayer sont personnellement imposés pour la part de revenu imposable revenant à chacun d'eux proportionnellement à leur anticipation dans les produits. A chaque renouvellement ou modification de bail, le bailleur est tenu de faire connaître à l'administration des contributions directes, dans les délais fixés pour l'enregistrement du bail, la part proportionnelle de chacun. L'abattement ne joue pour le bailleur que sur l'ensemble de ses propriétés.

« En tout état de cause, qu'il s'agisse de bail à ferme ou de colonats partiaires, les propriétaires sont tenus de remettre au contrôleur des contributions directes, à chaque renouvellement de bail ou à chaque modification dans la consistance des exploitations, dans les délais prévus pour l'enregistrement des baux, une déclaration indiquant pour chaque exploitation séparément la contenance et le revenu cadastral de toutes les parcelles rattachées à cette exploitation classées par nature de culture. S'il s'agit de marchés de terre, la déclaration devra indiquer le nom de l'amodiataire.

« A défaut de déclaration, l'impôt est établi au nom du propriétaire ».

BIBLIOGRAPHIE

Estación Ampelográfica Central. — Indicación de algunos medios para mantenimiento en vigor normal de los viñedos reconstituidos con vides americanas. (Folleto de dilvulgación del Centro). Imprenta « RAM », Palma, 13. Tel. 20-53 J. — Madrid. Par Garcio de las Salmones.

Brochure où sont indiquées les méthodes à suivre pour reconstituer les vignobles affaiblis, soit par l'emploi de porte-greffes appropriés, soit par un sous-greffage spécial intéressant.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Grandes journées agricoles de Loir-et-Cher. — Sous le nom de *Grandes journées agricoles* se tiendront à *Blois, du 29 mai au 1er juin*, d'importantes manifestations comprenant des concours départementaux d'animaux reproducteurs (bovins, ovins, porcins, caprins, animaux de basse-cour, etc...), des expositions d'horticulture, d'aviculture et d'apiculture.

Une large place y sera donnée au matériel agricole (machines, instruments, outils et spécialement ceux qui sont mus par l'électricité), aux produits utiles à l'agriculture (engrais, amendements, insecticides, matières anticryptogamiques) et aux divers produits agricoles.

Les *Grandes journées agricoles* sont organisées par l'Union des Associations Agricoles, avec le concours du Conseil Général, de l'Office Agricole, de la Ville de Blois et des Sociétés d'horticulture, d'aviculture et d'apiculture.

Les demandes d'admission seront reçues jusqu'au 20 avril à la Direction des Services Agricoles de Loir-et-Cher, à Blois.

Enseignement d'œnologie à Dijon. — L'Institut Œnologique de Bourgogne à Dijon organisera cette année, pendant les mois de mai et juin, une série de conférences suivies de travaux pratiques, en vue de développer un programme d'œnologie appliquée.

Cet enseignement aura surtout pour but de faire connaître les maladies des vins, les moyens de les prévenir et les procédés qui permettent de soigner les vins en voie d'altération.

Le programme comporte aussi l'examen des législations françaises et étrangères et l'étude des moyens propres à rechercher et déceler la fraude.

Les inscriptions seront reçues dans l'ordre des demandes jusqu'à concurrence du nombre de places disponibles.

Les frais d'études s'élèvent à 200 francs.

Enseignement agricole. — Les 5e et 6e Sessions des cours de *l'Institut technique de pratique agricole* reprendront les 5 mars et 15 octobre 1924.

Rappelons que cet établissement donne en quatre mois aux : agriculteurs, fils d'agriculteurs, régisseurs, anciens stagiaires, en un mot aux praticiens de tout âge, l'enseignement professionnel théorique nécessaire pour permettre de diriger une exploitation suivant les règles de la science et de la technique modernes.

Les études sont consacrées par un diplôme d'Ingénieur. Les cours peuvent avoir lieu par correspondance.

Pour tous renseignements, s'adresser à la direction de l'I. T. P. A., 49, rue Cambon, Paris 1er.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole.* — Les affaires de gros à gros n'ont pas été très actives dans les Entrepôts parisiens, au cours de la huitaine écoulée; et les prix y sont restés à peu près sans changement, tout en étant très fermes. On a vu traiter des vins du Midi 8°, de 91 à 93 fr.; des 9°, de 99 à 105 fr.; des 10°, de 107 à 115 fr. Des Algérie l'ont été de 120 à 130 fr. pour des 10°5 à 12°. Peu ou pas d'affaires en vins du Centre, tenus trop chers à la production. On a payé des vins blancs courants 8° de diverses provenances, de 95 à 100 fr.; ceux d'Algérie, 10°5 à 11°5, ont fait de 125 à 135 fr.; les prix de 130 à 135 fr. ont été pratiqués pour des Espagne 12°. Tous ces prix pour l'hecto nu et sur gares Paris. Voici la note de la semaine du *Marché aux Vins* :

Les besoins de notre place étant assez réduits, du fait de l'importance du stock commercial, les transactions reflètent un ralentissement : les prix toujours soutenus sont sans variation.

On compte que la différence des frais de transport, du fait des nouveaux tarifs, est d'environ 1 fr. 50 par hecto en ce qui concerne les vins de la région méridionale reçus à Paris, et de 1 fr. pour ceux venant du Centre.

Le commerce de détail qui avait beaucoup acheté, ne fait, en ce moment, que des demandes de réapprovisionnement, ses prix de vente affichés continuent à être assez divers, suivant les quartiers et la clientèle.

GARD. — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle* :

Vins rouges	Cours en 1923	Cours du 24 mars	Cours du 31 mars
7 à 8°	»	65	65
8 à 9°	50 à	à	à
9 à 10°	à	88	88
10 à 11°	65	»	»
11 à »	»	»	»
Costières	70 à 80	95 à 105	95 à 105
Rosé, paillet, gris	6 fr. le degré	»	»
Blanc Bourret	»	»	»
Blanc Picpoul	»	»	»

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier.*

Vins rouges	Cours en 1923	Cours du 25 mars	Cours du 1er avril
7 à 8°	45 à	66 à	65 à
8 à 9°			
9 à 10°		90	90
10° et au-dessus	69	»	»
Rosé	5,50 à 6 fr. le d.	8,50 à 9 fr. le d.	8,50 à 9 fr. le d.
Blanc	»	9 fr. le degré	9 fr. le degré

Cette. — Marché du 26 mars 1924. — Vins : rouges courant, 8 à 10 deg., de 74 à 90 fr. l'hecto ; rosé, le degré, 8,75 à 9 fr.; blanc, 9 fr.; Algérie rouge, 11 à 12 degrés, 9 fr. 50 ; Espagne rouge, 11 deg. 5 à 12 deg., 80 à 72 fr. l'hecto. ; blanc, 80 à 82 fr.; Mistelle blanche, 8-9 degrés liqueur, 15 degrés alcool, 210 à 225 fr.

— Béziers.

Vins rouges	Cours en 1923	Cours du 21 mars	Cours du 28 mars
7 à 8°	»	»	»
8 à 9°	45	74	74
9 à 10°	à	à	à
10 à 12°	70	95	95
Vins rosés	5,50 à 6 fr. le d.	8,75 à 9 fr. le d.	8 fr. 75 le degré
Vins blancs	6 à 7 fr. le d.	9 fr. le d.	9 fr. le d.

La cave coopérative d'Azillanet (Hérault) a vendu, le 21 mars, 560 hectos de son vin rouge, titrant 9 d. 9, au prix de 87 fr. l'hecto, nu, pris sur place.

Pézenas. — Cours des vins. — Semaine du 22 au 29 mars. — Vins rouge : de 7 à 8 degrés, de 64 à 74 fr.; de 8 à 9 degrés, de 74 à 80 fr.; de 9 à 11 deg., de 80 à 95 fr.

Vins rosés, de 8,50 à 8,75 le degré ; Bourret et Picpouls, 9,50 le degré ; Clairettes, de 9,50 à 10 fr. le degré.

Olonzac. — Cours des vins du Minervois. — Marché d'Olonzac du 30 mars 1924. — Vins rouges : de 9 à 12 deg., de 80 à 104 fr.

AUDE. — **Narbonne.**

Vins rouges	Cours en 1923	Cours du 20 mars	Cours du 27 mars
7 à 8°	»	»	»
à 9°	45 à 51	74 à 80	74 à 80
9 à 10°	51 à 58	80 à 88	80 à 88
10 à 11°	58 à 68	88 à 95	88 à 95
11° et au-dessus	68 à 78	95 à 105	95 à 104

Carcassonne. — Voici les cours officiels du marché de samedi 29 mars. Vins rouges de 8 à 12 degrés, 74 à 103 fr. l'hecto, nu, pris chez le récoltant tous frais en sus.

Alcools pas de cote.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — **Perpignan.** — On cote :

Vins rouges	Cours en 1923	Cours du 15 mars	Cours du 29 mars
7 à 8°	»	»	»
8 à 9°	46 à 50	73 à 80	73 à 80
9 à 10°	50 à 56	80 à 85	80 à 85
10 à 11°	56 à 65	85 à 95	85 à 95
11 à 12°	65 à 70	99 à 105	95 à 105
12 à 13°	»	»	»

Divers lots de vins de Maury, de 15° à 15°5, ont été vendus de 195 à 200 fr. l'hecto.

VAR. — **Ramatuelle-St-Tropez.** — Les cours sont sans changement et il faut aborder 100 fr. en cave, tous frais en sus, pour les beaux rouges de 11° 1/2 à 12°. Au vignoble, les travaux se sont poursuivis favorisés par le beau temps.

CÔTE-D'OR. — **Dijon.** — Les transactions sur les vins fins de 1923 seraient très actives, mais il ne reste que peu de ces vins dans les caves des propriétaires ; ils atteignent de hauts prix. On dit qu'une cave de Richebourg vient de se vendre 5.000 fr. la pièce. Les soutirages sont très avancés et on va commencer les expéditions. Les blancs ordinaires se traitent vers 400 francs et les rouges de 300 à 320 francs.

RHÔNE. — **Lyon.** — Cote de la Chambre de Commerce :

Vins rouges (non logés). — Beaujolais 1er choix la pièce 600 à 700 fr ; Beaujolais 2e choix la pièce 450 à 550 fr. ; Lyonnais la pièce 350 à 450 fr. ; Mâconnais la pièce 350 à 400 fr. ; Bourgogne 1er choix, la pièce 750 à 850, 2e choix, la pièce 600 à 700 fr. ; Bordeaux, 1er choix, la barrique 650 à 750, 2e choix, la barrique 500 à 600 fr.

Vins blancs (non logés). — Mâconnais 1er choix la pièce, 650 à 750 fr. ; 2e choix la pièce, 550 à 650 fr. ; Bordeaux 1er choix, la barrique 630 à 730 fr. ; 2e choix, 480 à 580 fr.

Indre-et-Loire. — Cours des vins en Indre-et-Loire donnés par l'Union vinicole des propriétaires d'Indre-et-Loire :

Vouvray, vin blanc ordinaire, 300 à 400 fr. ; sup. de bout. 400 à 600 fr. ; Vernou ordinaire, 260 à 350 fr. ; Montlouis, vin blanc ordin., 300 à 315 fr. vin blanc sup., 450 à 500 fr. la pièce 250 litres ; Azay-le-Rideau, vin blanc, 100 à 110 fr. ; vin rouge, 85 fr. l'hecto ; Chinon bl. ord. Folle, 200 fr. ; rouge ordin., 250 à 280 fr. ; Breton, 550 à 600 fr. la pièce de 220 litres ; Parçay-Meslay, vin blanc 9°, 90 fr ; vin blanc 10°, 95 à 100 fr. l'hecto.

Loire-Inférieure, — **Nantes**. — Les Muscadets vieux s'achètent de 180 à 200 fr. la barrique. Pour les Muscadets nouveaux, on paie de 430 à 475 fr. la barrique. La propriété demande de 180 à 200 fr. la barrique des Grosplants de la récolte 1923. Ces vins sont bons et pas verts. Les bonnes qualités pèsent de 8 à 9°, suivant les localités et les crus. Quant aux Muscadets de 1923, ils feront une bonne bouteille. Les petits degrés se paient peut-être moins chers, mais sans grosse différence.

La distillerie paie les vins piques 19 fr. le degré-barrique rendu à la distillerie.

Bouches-du-Rhone. — **Marseille**. — Cours officiel des vins. — Marché du 26 mars. — Région rouge 9 à 9 fr. 25 le degré ; rosé, 8,50 à 8,75 ; blanc, 9 à 9,50, suivant couleur, qualité et éloignement de la cave pour marchandises prises en cave, tous frais en sus.

Algérie rouge, de 10 à 12 degrés, 1er choix, 100 à 120 fr. l'hecto ; 10 à 12 degrés, 2e choix, 96 à 114 fr. l'hecto ; blanc, 10 degrés, 108 à 110 fr. l'hecto ; 11 degrés, 115 à 118 fr. l'hecto, quai Marseille, suivant qualité et provenance, tous frais en sus ; Espagne, sans transactions.

ALGÉRIE. — **Alger**. — Du 24 mars 1924. — Vin rouge, extra, le degré, 9 à 9 fr. 75 ; toutes les qualités réunies, le degré, 8 à 8 fr. 75.

Vin blanc, de raisins rouges, le degré, 8 à 8 fr. 75 ; de raisins blancs, le degré, 8 fr. 50 à 9 fr. Marché très calme.

Alcools

Montpellier. — Esprit trois-six, vin à 86 degrés, l'hectolitre, 800 à »»» fr. ; marc à 86 degrés, manque ; eaux-de-vie de Montpellier à 52 degrés, l'hectolitre, 560 fr. ; de marc à 52 degrés, 470 à »»» fr.

Béziers. — Trois-six de vin bon goût, 86°, 800 à »»» fr. ; eau-de-vie de vin, de Béziers, 52°, 510 à »»» fr. ; trois-six de marc, 86 degrés, 790 à »»» francs ; eau-de-vie de marc 52° 485 à »»» francs.

Nimes. — 3/6 bon goût, 86 degrés, 770 à 780 fr. ; 3/6 de marc manque ; eau-de-vie de marc 52 degrés, 460 à 470 fr.

Narbonne. — Trois-six de vin à 86°, 800 à »»» fr. ; eau-de-vie de vin de Narbonne, 52°, 550 à »»» fr. ; 3/6 de marc, 86°, manque ; eau-de-vie de marc, 52°, 475 à »»» francs, l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, frais en sus.

Perpignan. — Trois-six bon goût, 86°, 800 à »»» fr.

Alger. — Trois-six de vin, 86-88°, disponible, 885 à »»» fr. les 100°; trois-six de vin, 96-97°, rectifié, extra neutre, 975 fr. l'hecto.

TARTRES

Montpellier. — Crème de tartre, pas d'affaires; tartre brut, pas d'affaires; lie de vin, pour 25 à 30 degrés de rendement, 1 fr. 15 le degré. Pris à a propriété.

CÉRÉALES

New-York. — On cote en clôture:

	Prix par bush en d. et cts.	Prix à l'hectolitre en fr.	Prix aux 100 kg. en fr.	Hausse p. 100 k. ou baisse
	—	—	—	—
Blés dur 2 disp.....	1.18 1/4	59.81	79.75	+ 0.51
Maïs disp.....	89 1/2	52.12	65.16	+ 0.88

Blé roux d'hiver n° 3 disponible 117 1/4 c (79 fr. 07 les 100 kilos); bigarré durum n° 2, disponible 116 3/4 cents (78 fr. 73).

Montpellier. — Blés: pas coté.

Grains grossiers. — Avoine grise de pays, 80 à »» fr. les 100 kilos; paumelle, 105 à »» francs; orge, 95 à »» fr.; seigle, manque. Marchandise nue, prise sur place.

Cours officiel des céréales établies par la Cie des Courtiers assermentés d'Alger:

Marché d'Alger, du 22 mars 1924. — Blé tendre, (très rare) (sans affaire). Blé dur, colon 95 à 100 fr. les 100 kilos. Blé dur, colon suivant qualité et provenance, 86 à 84 fr. les 100 kilos. Orge, suivant provenance et qualité 68 à 70 fr. les 100 kilos. Avoine, 66 à 68 fr. les 100 kilos.

PAILLES ET FOURRAGES

Bergerac (Dordogne). — Apport de paille et de foin très importants. Foin 8 à 9 fr. ; paille 8 fr. les 50 kilos ; beaucoup de charrettes invendues.

Blois (Loir-et-Cher). — Foin 18 à 20 fr. ; paille de blé 10 à 12 fr. les 100 kilos.

Nancy. — Foin, 21 à 22 fr. ; paille de blé en bottes, 9 à 10 fr. ; paille de blé en balles, 12 fr. ; paille d'avoine, 8 fr. les 100 kilos départ.

Bourgoin (Isère). — Foin, 18 à 20 fr. ; luzerne, 20 fr. ; regain, 15 à 20 fr. ; paille de blé, 14 à 18 fr. ; de seigle, 15 à 20 fr. ; d'avoine, 14 à 16 fr. les 100 kilos. Prix nominaux. Tendance calme.

Montélimar (Drôme). — Foin, 18 à 20 fr. ; luzerne, 16 à 18 fr. ; paille de blé, 7 à 8 fr. les 100 kilos.

DIVERS

On cote à Cette : Soufres : trituré 98-99 o/o, 73 fr. la balle de 100 kilos ; sublimé pur, 84 fr.

Produits chimiques : nitrate de soude 15-16, 115 à 120 les 100 kilos ; sulfate d'ammoniaque, 20-21, 120 à 125 fr. ; sulfate de potasse, 48-52, 55 à 90 fr. ; chlorure potassium, 48-52, 55 à 58 fr. ; sylvinite riche, 20-22, 23 fr. 50 ; sulfate cuivre cristaux 98-99, 215 fr. ; superphosphate minéral 14, 20,25 à 21 fr.

Le Gérant : G. FOURNERA.

Montpellier. — Imp. Roumégous et Déhan.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

Du Dimanche 23 au Samedi 29 Mars 1924

	TEMPÉRATURE 1924 maxima	TEMPÉRATURE 1924 minima	TEMPÉRATURE 1923 maxima	TEMPÉRATURE 1923 minima	PLUIE 1924 mill.	PLUIE 1923 mill.
Nantes						
Dimanche...	16	11	17	11	9	1
Lundi.....	15	10	15	9	2	6
Mardi.....	14	10	20	8	23	»
Mercredi....	13	11	19	8	9	1
Jeudi.....	15	10	14	3	2	»
Vendredi....	15	9	15	5	»	»
Samedi.....	14	7	»	»	3	»
Total.....	102	68	100	44	48	8
Rochefort						
Dimanche...	17	»	»	»	»	»
Lundi.....	16	9	»	»	18	»
Mardi.....	15	12	»	»	19	»
Mercredi....	13	10	»	»	4	»
Jeudi.....	15	10	»	»	4	»
Vendredi...	20	8	»	»	»	»
Samedi.....	»	9	»	»	0.2	»
Total....	96	58	»	«	45.2	»
Clermont-Ferrand						
Dimanche...	16	6	18	9	1	»
Lundi.....	15	7	21	9	1	»
Mardi.....	20	11	21	5	«	»
Mercredi...	17	9	22	8	2	»
Jeudi.....	18	8	14	6	4	1
Vendredi...	13	2	15	»	2	»
Samedi....	15	2	»	»	0.1	»
Total....	114	45	111	37	10.1	1
Bordeaux						
Dimanche..	20	12	21	10	3	»
Lundi.....	14	8	16	10	2	»
Mardi.....	21	12	21	9	12	»
Mercredi...	19	10	22	7	7	«
Jeudi.....	14	10	16	»	»	»
Vendredi...	17	8	16	4	2	»
Samedi....	15	7	»	»	»	«
Total....	120	67	112	40	26	»
Toulouse						
Dimanche...	24	11	»	10	»	»
Lundi.....	21	7	19	10	»	»
Mardi.....	23	11	20	8	18	»
Mercredi....	20	11	14	11	20	»
Jeudi.....	17	10	»	6	5	»
Vendredi...	18	7	17	2	2,2	»
Samedi.....	18	7	»	»	0.2	»
Total....	141	64	70	47	45.4	»
Perpignan						
Dimanche..	19	8	»	9	»	1
Lundi.....	18	11	»	10	»	»
Mardi.....	17	12	19	7	»	»
Mercredi....	19	11	»	9	4	0
Jeudi.....	18	8	»	10	16	»
Vendredi....	20	9	17	7	»	»
Samedi.....	20	8	»	»	0.3	»
Total...	131	67	36	52	20.3	1

	TEMPÉRATURE 1924 maxima	TEMPÉRATURE 1924 minima	TEMPÉRATURE 1923 maxima	TEMPÉRATURE 1923 minima	PLUIE 1924 mill.	PLUIE 1923 mill.
Châlons-sur-Marne						
Dimanche...	»	»	26.0	6	»	0.4
Lundi.....	»	»	23.0	4.5	»	»
Mardi.....	»	»	15.5	7	»	1.5
Mercredi....	»	»	16.0	1.5	»	»
Jeudi.....	»	»	17.6	5	»	»
Vendredi....	»	»	18.0	1	»	»
Samedi.....	»	»	17.0	4	»	2
Total.....	«	»	133.1	29.0	»	3.9
Besançon						
Dimanche...	16	6	20	7	»	»
Lundi.....	15	7	21	5	5	»
Mardi.....	18	9	21	5	15	1
Mercredi....	16	10	21	10	»	»
Jeudi.....	17	4	11	6	»	23
Vendredi...	21	6	12	6	»	»
Samedi.....	19	7	»	»	4	»
Total....	122	49	106	39	24	24
Lyon						
Dimanche...	18	6	19	4	»	»
Lundi.....	13	7	19	6	9	»
Mardi.....	18	11	19	6	2.3	»
Mercredi...	16	11	19	5	4.6	»
Jeudi.....	19	7	16	8	»	»
Vendredi...	17	9	12	5	»	»
Samedi.....	16	8	»	»	»	»
Total....	117	59	104	34	15.9	»
Marseille						
Dimanche...	18	8	20	7	»	»
Lundi.....	16	7	20	5	»	»
Mardi.....	19	11	22	3	»	»
Mercredi...	18	8	19	2	5	»
Jeudi.....	19	11	16	11	8	»
Vendredi...	13	9	19	5	14	»
Samedi.....	19	9	»	»	0.5	»
Total....	122	63	116	33	27.5	»
Montpellier						
Dimanche...	13.1	7.9	17.9	8.5	»	»
Lundi.....	15.5	9.8	17.8	6.5	»	»
Mardi.....	15.5	11.2	16 2	3.2	1.3	»
Mercredi....	16.4	10.3	16.9	6.9	10.3	0.6
Jeudi.....	16.1	10.5	17.2	8.9	7.6	0.4
Vendredi...	17.3	9.6	20.5	3.8	0.3	»
Samedi.....	14.7	10.9	19.1	4.8	15.2	»
Total....	108.6	70.2	125.6	42.6	34.7	1.0
Alger						
Dimanche...	20	13	17	13	»	2
Lundi.....	21	13	19	12	»	»
Mardi.....	24	15	17	12	2	»
Mercredi....	22	16	18	13	1	»
Jeudi.....	24	16	18	12	»	»
Vendredi....	23	14	16	10	1	11
Samedi.....	20	13	»	»	»	»
Total....	154	100	105	72	4	13

Observations — Printemps.